



Solicitud de PATENTE DE INVENCION

190914

Memoria Descriptiva

sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSPORTADORES-ELEVADORES DE SACOS,
CAJAS Y OTROS ARTICULOS".

a favor de

D. Jules DECAT, de nacionalidad belga; residente en Montrouge
(Seine) Francia.- 60 Place Jules Ferry

Prioridad:

Los transportadores-elevadores del tipo conocidos para sacos, cajas y otros artículos, consisten por lo general en un tablero transportador formado, bien por una cinta o banda de correa o bien por dos cadenas unidas entre sí por medio de barras transversales.

Los sacos cajas u otros artículos se colocan sobre el tablero en cuestión que ha de transportarlos y el cual lleva, de trecho en trecho, una especie de taco o cuña fijo a la cinta o a las cadenas del transportador al objeto de impedir que los sacos, cajas u otros artículos puedan deslizarse del mismo.



No obstante, estos aparatos no permiten subir fuertes pendientes porque en este caso los sacos o artículos similares, retenidos simplemente por su frotamiento de contacto con el tablero transportador y por las cuñas establecidas en el mismo, se deslizarían y caerían por la parte trasera.

El presente invento tiene por objeto permitir la utilización de pendientes empinadas y, por otra parte, facilitar la carga de los sacos, cajas o artículos similares, sobre el transportador-elevador.

De acuerdo con dicho invento, una pieza en forma de pila, dispuesta de trecho en trecho, en sentido transversal al tablero transportador, va fija por uno de sus bordes al mismo presentando un perfil cóncavo tal que el borde libre de la mencionada pieza mantenga el saco, caja o artículo similar, a una distancia suficiente del fondo de la pila, al objeto de apoyar fuertemente el saco o caja contra el tablero del elevador-transportador.

Para la carga de los sacos, cajas o artículos similares sobre el transportador elevador, pueden colocarse estos sobre un chasis cuyos dos brazos laterales, sensiblemente horizontales, rodeen el tablero transportador, dejando pasar libremente entre ellos las piezas en forma de pilas que van fijadas a dicho tablero y que arrastran los sacos o cajas con el movimiento de este tablero.

Los dibujos anexos representan a título de ejemplo no limitativo, diversas formas de realización del presente invento.

La figura 1 es una vista en perspectiva, más o menos esquemática, de una parte del transportador-elevador con el chasis de carga.

Las figuras 2 y 3 representan vistas parciales, en perspectiva, de formas de realización.

La figura 4 es una vista parcial en elevación de lado, de otra forma de realización.

190914



La figura 5 es una figura parcial en perspectiva de una variante de la forma de realización representada en la figura 1.

5 - La figura 6 es una vista parcial, en elevación, lateral, de otra variante.

10 - Como va representado en la figura 1, una pieza en forma de pila a va dispuesta, de trecho en trecho, en sentido transversal al tablero transportador, constituido por una correa o cinta b, que pasa sobre unos tambores c (tan solo se ha representado uno de dichos tambores en el dibujo anexo); la pieza en forma de pila a va fija a la banda b por uno de sus bordes, en a^1 ; dicha pieza presenta un perfil cóncavo tal que cuando un saco d u otro artículo que haya de ser transportado o elevado se carga en esta pieza a sobre la
15 - banda b, el borde libre de dicha pieza a retiene el saco, caja o artículo similar, apoyándolo fuertemente contra la cinta transportadora b; este borde libre de la pila a está situado a una distancia tal del fondo de la pila que el saco d o artículo similar que haya de transportarse, es mantenido,
20 - cualesquiera que sea la posición o inclinación de la cinta o banda b y por ello no puede ni deslizarse ni caer por la parte posterior, en tanto es arrastrado hacia arriba por la cinta transportadora,

25 - Sobre el borde libre de la pila a puede disponerse bien una especie de reborde o una barra transversal a^2 que forme saliente en el interior de la pila, de manera que haga presión sobre el saco, caja o artículo análogo d colocado en la pila.

30 - Para efectuar la carga de los sacos, cajas, etc. en el transportador-elevador, se ha dispuesto un chasis e, que lle-

190914



190914

5 - va en su parte superior dos brazos horizontales e^1 , separados uno de otro por una distancia tal que entre los dos rodeen la cinta b del transportador-elevador, en la parte inferior de este; las piezas en forma de pila a pueden pasar libremente por entre estos brazos e^1 , sobre los cuales se colocan sucesivamente los sacos, cajas o artículos análogos d que han de ser arrastrados por el transportador-elevador. Con el movimiento de avance de la banda transportadora, la pieza en forma de pila a, a su paso entre los
10 - brazos e^1 del chasis e arrastra el saco d.

El saco o artículo similar que ha de cargarse sobre el transportador-elevador, es colocado en la parte superior del chasis e, a mano y por un obrero o bien es llevado en
15 - una especie de carretilla sobre un plano inclinado; el operario, una vez colocado el saco, caja, etc. sobre la parte superior del chasis e, puede abandonar su tarea sin tener que esperar que una pila del transportador-elevador, al girar sobre el tambor inferior c, llegue a levantar el
20 - saco y arrastrarlo.

En el caso de tratarse de sacos o artículos pesados, es conveniente, (según se ha representado en las figuras 2 y 3) fijar sobre la pieza en forma de pila o artesa a, a uno y otro lado de la cinta transportadora b, una especie de cuñas f que encajan en los railes en U, g, dispuestos a ambos lados del transportador-elevador y en sentido paralelo a este; durante el movimiento de la cinta transportadora b, las cuñas f son guiadas por los railes laterales g e impiden que la pieza en forma de pila o artesa a
25 - pueda deslizarse hacia la parte posterior, bajo la acción
30 -



del peso del saco o artículo transportado que la misma ha de arrastrar hacia arriba, evitando que el saco caiga.

En esta forma de realización de la figura 2, la pila o artesa a va fija a la banda b por medio de una serie de pernos a¹. La forma de realización de la figura 3 no difiere de la figura 2 sino por el hecho de que la pila o artesa a es fijada en punto indicado por a¹, no a una banda transportadora sino a dos cadenas laterales h, h; se ha previsto el mismo dispositivo de guía y retención con pernos f raíles de corredera g.

La figura 4 representa una variante en la cual la parte a³ de la pieza en forma de pila o artesa, que se pone en contacto con el tambor c sobre el que pasa el tablero transportador, va curvada siguiendo un perfil que se adapta al perfil de dicho tambor, de modo que la pieza en forma de pila a se vea sostenida por dicho tambor c antes de que sus pernos f engranen en los raíles de conducción g (en la forma indicada en las figuras 2 y 3).

Para poder colocar sacos flexibles o artículos de pequeñas dimensiones sobre el chasis de carga e, se pueden disponer, como se ha representado en la figura 5, sobre los brazos laterales e¹, en la parte superior del chasis e, unos enganches e² que formen saliente en el interior; en este caso es preciso igualmente escotar las partes laterales de la pila a por medio de unas muescas a³, de tal suerte que la pila no se agarre con los enganches e² a su paso.

En el caso de que la pila a esté fijada a las cadenas del transportador-olevador (como va representado en la figura 3), se puede recortar la parte media de la pila, entre las cadenas, a fin de permitir la colocación de una barra suple-

190914



mentaria de soporte sobre la parte superior del chasis de carga e entre los brazos laterales e^l.

La figura 6 representa una forma de realización del aparato que permite utilizarlo de manera discontinua, es decir, detener su movimiento, cuando el saco, caja o artículo similar, haya llegado a la parte superior del transportador-elevador, esperando a que el operario encargado de recoger el saco venga a llevárselo. A este efecto, se monta una paleta k en forma de bisagra, sobre un eje horizontal l, sobre el lado y cerca de la parte superior del transportador-elevador, en una posición tal que una pieza en forma de pila a, una vez vacía, pase ante esta paleta k y la levante alrededor de su eje l,

La inclinación de la paleta k tiene por efecto accionar, mediante una especie de cordón, varilla o flexible m, un interruptor n que para el motor (no representado) de mando del transportador-elevador, de suerte que el movimiento de este último sea interrumpido. Una vez que el operario ha recogido del transportador el saco que ha llegado a la parte superior del mismo, la paleta k vuelve a su posición de parada (representada en trazos interrumpidos en k^l) bajo la acción de un muelle o sobre el cordón o tablero, varilla o flexible m. El retorno de la paleta k a su posición de parada tiene por efecto restablecer, por intermedio del interruptor a, el circuito del motor eléctrico de mando del elevador-transportador, de suerte que éste último vuelva a ponerse automáticamente en marcha.

En razón de la fuerte inclinación del transportador-elevador, se puede emplear éste tanto para sacos abiertos no cosidos, como para otros artículos análogos.

Esta fuerte inclinación permite obtener una gran altura

190914



con un transportador-elevador de longitud relativamente reducida.

Cuando no se desea alcanzar una gran altura, por ejemplo para la carga de camiones, se puede subir el transportador-elevador, que es muy corto y ligero, sobre un cuadro como sobre una carretilla, provista de una o de dos ruedas, dos pies para apoyarse en el suelo y dos varas a fin de que un hombre pueda hacer rodar el carretón sobre el suelo.

A fin de no aumentar el volumen del transportador-elevador, las patas deben ser telescópicas, plegables o amovibles.

El transportador-elevador puede llevar un dispositivo de inclinación variable, al objeto de poder alcanzar alturas diferentes.

N O T A

15 - En resumen; la presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores de sacos, cajas y otros artículos, caracterizados por el hecho de que llevan una pieza dispuesta, de trecho en trecho, en sentido transversal al tablero transportador, la cual va fija por uno de sus bordes a éste último y presenta un perfil cóncavo tal que el borde libre de dicha pieza mantiene el saco, caja o artículo análogo, a una distancia suficiente del fondo de la pila o artesa, al objeto de apoyar fuertemente el saco o caja contra el tablero del transportador-elevador,

2a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizados por el hecho de que sobre el borde libre de la pieza en cuestión, en forma de pila o artesa, va fija una barra transversal, que forma saliente en el interior de la mencionada pila, al objeto

190914



de apoyar y presionar sobre el saco, o caja o artículo colocado en la indicada pila.

5 - 3a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que, en el caso de que se trate de sacos o artículos de gran peso, la pila o artesa en cuestión lleva lateralmente unos pernos, guiados sobre los raíles y girando sobre los mismos, preferentemente de sección en U, dispuesto a ambos lados del tablero transportador-elevador y en sentido paralelo a éste, de modo que eviten el que la pila oscile bajo el peso del saco, caja o artículo similar.

10 - 4a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizados por el hecho de que la parte de la pieza en forma de pila, que se halla en contacto con el tambor sobre el cual se pasa al tablero transportador, presenta una parte curvada de acuerdo con un perfil que se adapta al perfil de dicho tambor, de manera que la pieza en forma de pila se vea sostenida por tal tambor antes de que sus pernos engranen en los raíles de conducción.

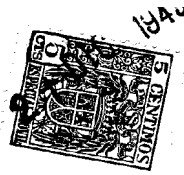
15 - 5a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizados por el hecho de que existe un dispositivo que lleva una paleta o brazo móvil, colocado cerca de la parte superior del transportador-elevador siendo accionado por el paso de un saco, caja o similar, cargado sobre una pieza en forma de pila fija al transportador-elevador, manda o dirige el circuito del motor eléctrico accionando el transportador-elevador, de manera que interrumpa el movimiento de este

20 -

25 -

30 -

190914



último una vez que el saco ha llegado al final del recorrido sobre el transportador-elevador, esperando que el operario, dispuesto para su descarga, haya quitado dicho saco, tras de lo cual el transportador-elevador se vuelve a poner automáticamente en marcha merced a dicho dispositivo.

5 -

6a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizados por el hecho de que lleva un chasis para la carga de los sacos o artículos similares colocados en el transportador-elevador el cual tiene dos brazos laterales, sensiblemente horizontales, sobre los cuales se colocan los sacos y que rodean el tablero transportador, dejando pasar libremente entre ellos las piezas en forma de pila fijas a dicho tablero que arrastran o llevan los sacos o artículos similares tras el movimiento de dicho tablero.

10 -

15 -

7a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con las reivindicaciones 1a y 6a, caracterizados por el hecho de que el brazo del chasis de carga lleva unos enganches que forman saliente hacia el interior a fin de soportar adicionalmente los sacos o artículos similares, las piezas en forma de pila van entalladas sobre sus lados de manera que puedan pasar libremente por delante de dichos enganches.

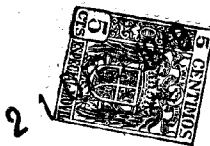
20 -

25 -

8a.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizados por el hecho de que los mismos van montados sobre un armazón con una o dos ruedas, con dos pies y dos varillas, a la manera de una carretilla, estas varillas pueden ser telescópicas, plegable o amovibles a fin de no estorbar el acceso al transportador-elevador.

30 -

190914



9ª.- Perfeccionamientos en los transportadores-elevadores, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que los mismos llevan un dispositivo de inclinación variable al objeto de alcanzar alturas diferentes.

5 -

10ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSPORTADORES-ELEVADORES DE SACOS, CAJAS Y OTROS ARTICULOS.

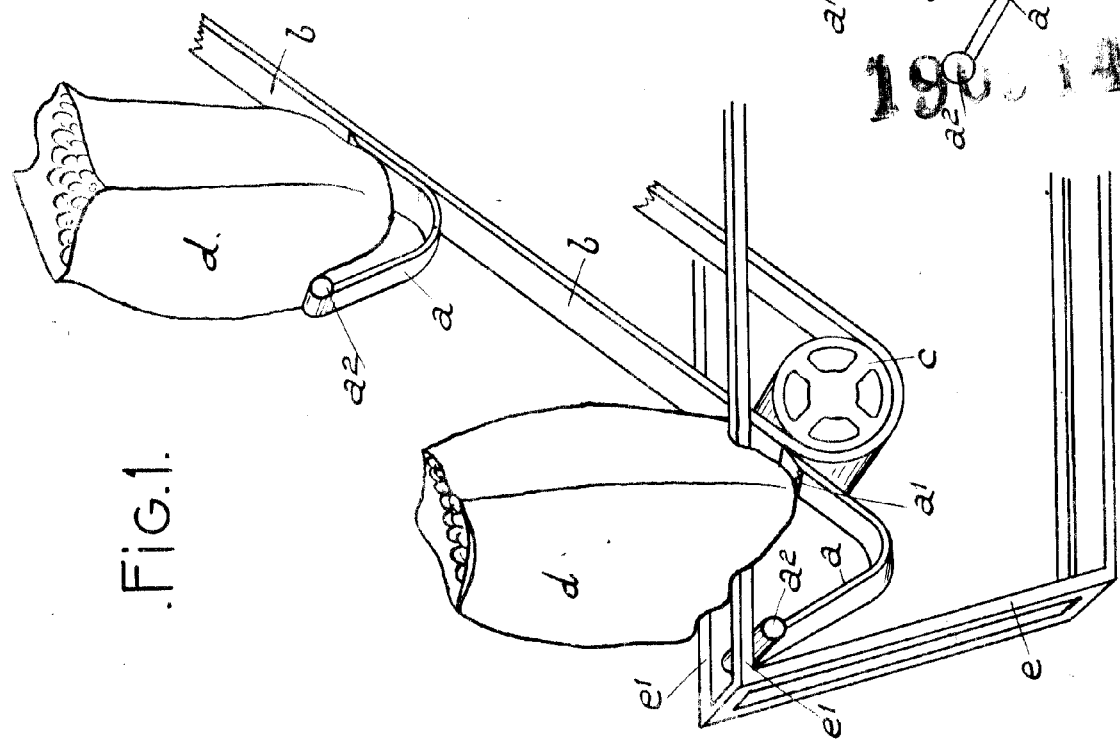
Según se describe en la presente memoria que consta de diez hojas escritas por una sola cara y dibujos.

Madrid, 21 de Diciembre de 1,949.

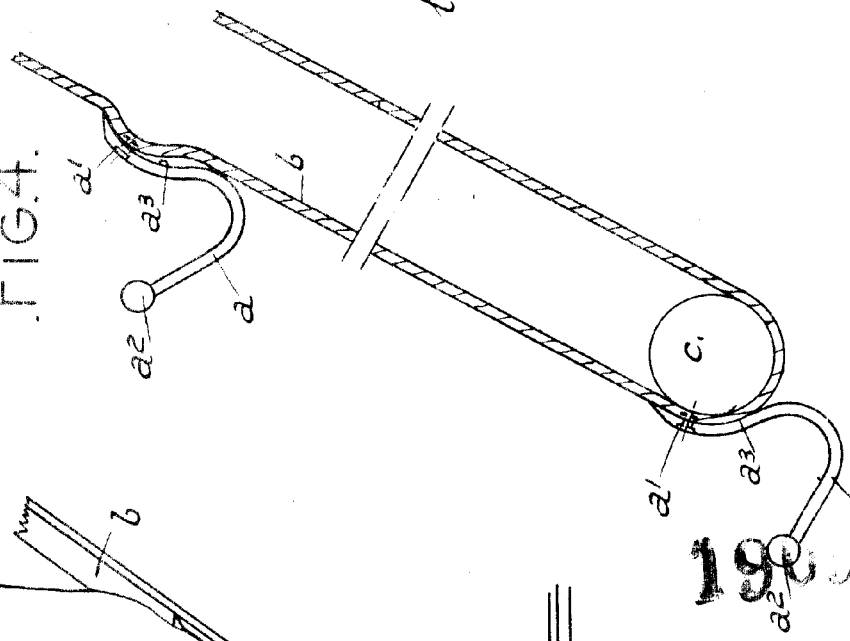
1 90914

1909

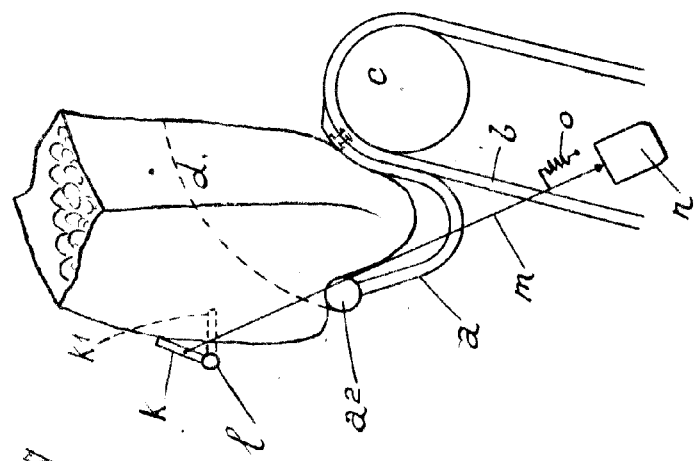
.FIG.1.



.FIG.4.



.FIG.6.



1909

21
12/2/09
9

190914

FIG. 2.

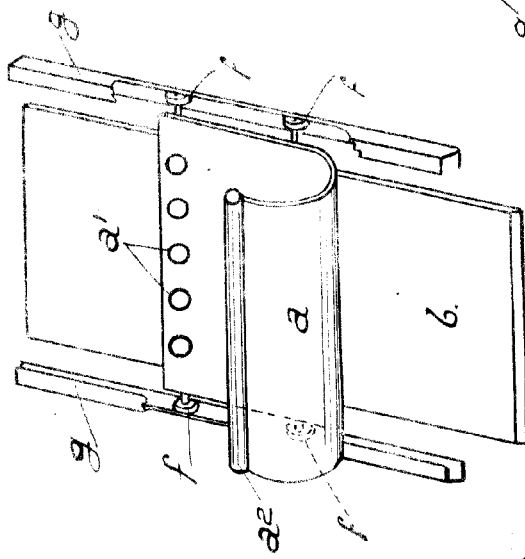


FIG. 3.

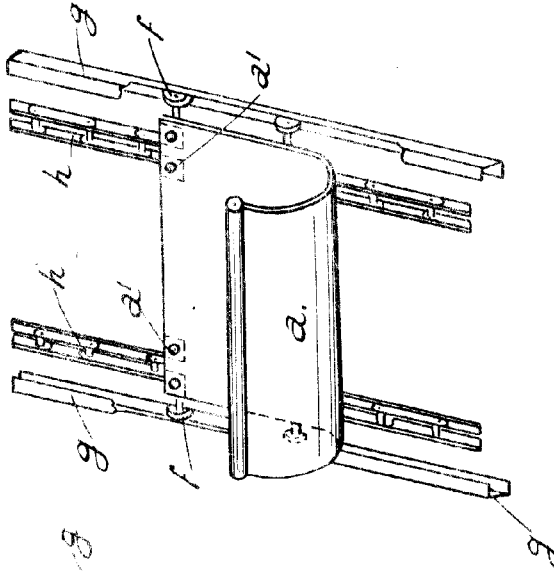
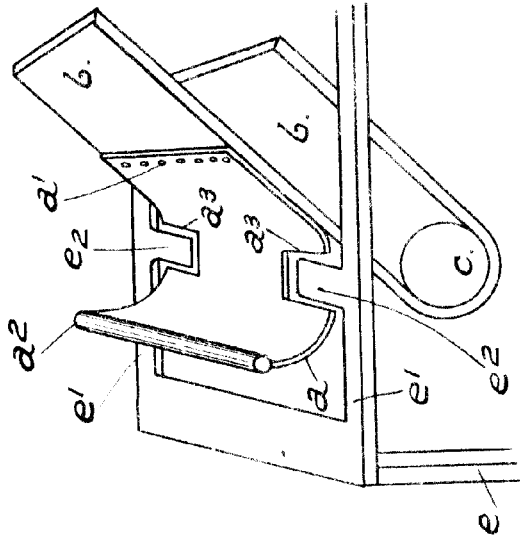


FIG. 5.



21
A. G. House